

PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA PT. ANEKA SUMBER TATA BAHARI DI DESA TULEHU

Thenny Daus Salamoni¹, Syukri Gazali Sutkab²

Jurusan Teknik Elektro-Politeknik Negeri Ambon

¹sthenydaus@gmail.com, ²syukrisuatkab@gmail.com

Abstract – The purpose of this study is to identify the problem at PT. Aneka Sumber Tata Bahari in Tulehu village about the employee payroll information system that is currently in use. The system that is used for processing employee data in terms of calculating salaries and making reports is still done manually. This causes to employee data processing, salary calculations and the making of reports by the treasurer will take longer time and inefficient. With a web-based employee payroll information design application, it will highly assist the company in processing employee data, calculating salaries and the making of reports. The software development model used in making this system is the waterfall model. In making the software, the researcher used the PHP programming language and My SQL for creating the database. The created system will then be tested by Black box testing and the results will be as planned. This employee payroll information system is to be expected to become one of the solutions that can be used to simplify the employee data processing, salary calculations and payroll reports.

Keywords: Waterfall Model, Employee Payroll System, Web

Abstrak - Tujuan penelitian ini ialah untuk mengidentifikasi masalah pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari di Desa Tulehu tentang sistem informasi penggajian karyawan yang kini digunakan. Adapun sistem yang digunakan untuk proses pengolahan data karyawan dalam hal perhitungan gaji dan pembuatan laporan saat ini masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan yang dilakukan oleh bendahara akan memerlukan waktu yang lama dan tidak efisien. Dengan adanya aplikasi rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis *web* akan sangat membantu perusahaan dalam pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan. Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah model pengembangan *waterfall*. Dalam pembuatan perangkat lunaknya menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan pembuatan database menggunakan MySQL. Sistem yang telah dibuat kemudian diuji menggunakan uji *black box*, dan hasilnya sesuai dengan yang direncanakan. Sistem informasi penggajian karyawan ini diharapkan menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan penggajian.

Kata kunci: Model *Waterfall*, Sistem Penggajian Karyawan, *Web*

I. PENDAHULUAN

Setiap perusahaan membutuhkan banyak faktor untuk dapat menjalankan usahanya dengan sempurna. Faktor tenaga manusia dalam hal ini adalah salah satu faktor penting yang harus dimiliki oleh setiap perusahaan yang akan menjalankan usahanya [1]. Karyawan merupakan orang pribadi yang dipekerjakan dalam perusahaan yang melakukan pekerjaan berdasarkan suatu perjanjian kerja, baik tertulis maupun tidak tertulis.

Peran karyawan dalam melaksanakan tugasnya sangat mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Untuk pencapaian tujuan perusahaan dibutuhkan adanya balas jasa atau bayaran yang sesuai bagi karyawan yang dapat menjadi salah satu usaha untuk meningkatkan kinerja karyawan [2]. Oleh karena itu sistem penggajian yang baik sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan, terutama untuk perusahaan yang sudah memiliki cukup banyak karyawan. Perusahaan dengan banyak karyawan tentunya membutuhkan sistem penggajian.

PT. Aneka Sumber Tata Bahari didirikan pada tahun 1994. Perusahaan tersebut memproses hanya ikan pelagis dan demersal yang tertangkap dengan menggunakan teknik dan metode penangkapan yang aman untuk lingkungan. Semua hasil produknya didistribusikan ke pasar lokal. Kantornya berada di Desa Tulehu Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang sudah dilakukan pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari ternyata perusahaan masih membagikan gaji secara manual antara bendahara kepada karyawan. Selain itu, proses pencatatan data penggajian masih dalam bentuk dokumen atau arsip, yang dicetak atau *diprint*. Untuk pembuatan slip gaji dibuat dengan menggunakan dokumen atau arsip yang dicetak atau *diprint* dan juga laporan pembayaran gaji masih dalam

bentuk rekapitulasi dari data yang di *print*. Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian diambil adalah: “Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari”. Solusi ini diambil guna membantu dalam menyelesaikan permasalahan pada Sistem Informasi penggajian karyawan pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengolahan Data

Data berasal dari kata “*Datum*” yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf dan sebagainya. Pengertian data menurut [3] adalah data merupakan sebuah representasi fakta yang tersusun secara terstruktur. Selain deskripsi dari sebuah fakta, data dapat pula merepresentasikan suatu objek sebagaimana dikemukakan oleh [4] bahwa Data adalah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian.

Data adalah suatu istilah majemuk dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol, gambar, angka, huruf yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lainnya” [5]. Dari beberapa pengertian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa “data adalah merupakan fakta atau bagian dari fakta yang belum tersusun yang mempunyai arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang benar-benar terjadi, fakta dapat dinyatakan dengan gambar (grafik), kata-kata, angka, huruf dan lain sebagainya”.

Pengolahan data adalah segala macam pengolahan terhadap data atau kombinasi- kombinasi dari berbagai macam pengolahan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dan dapat segera dipakai. Menurut [6], “Pengolahan Data adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna dan berarti” [7]. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pengolahan Data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

2.2. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia dan meliputi berbagai macam komponen dalam satu organisasi guna mencapai tujuan, yaitu temuan dan menghasilkan informasi [8]. Di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3. Sistem Informasi Penggajian

Sistem informasi penggajian merupakan pengolahan data untuk dijadikan informasi sehingga lebih bernilai [9]. Diawali dengan pembuatan data *flow diagram* (DFD), yaitu model untuk penekanan fungsi sistem dan selanjutnya pembuatan *flowchart* yang digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah algoritma. Data yang diperoleh untuk mendesain sistem informasi penggajian berbasis *web* ini menggunakan metode peninjauan langsung yang akan didesain untuk mendapatkan dokumen yang berhubungan dengan penggajian. Wawancara dengan bagian-bagian yang berhubungan dengan penggajian untuk mendapatkan data objek, baik yang sedang berjalan ataupun yang menjadi kendala berjalan yang dihadapi.

III. METODE

3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam rencana pembuatan aplikasi ini menggunakan model proses pengembangan metode *Waterfall* yang meliputi langkah-langkah berikut:

1. Requirement Definition

Langkah ini bertujuan untuk menganalisa atau pengumpulan data-data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat penulis. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, serta observasi dari peneliti langsung melalui bendahara perusahaan dengan mencari informasi mengenai sistem penggajian karyawan perusahaan.

2. System and Software Design

Langkah selanjutnya adalah pembuatan sistem dan desain sebagai penerjemah pembangunan struktur data, arsitektur perangkat lunak, perancangan *interface*, perancangan fungsi, serta detail dari setiap algoritma prosedural dalam sistem informasi penggajian karyawan pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari di Desa Tulehu.

3. Implementation and Unit Testing

Langkah ini merupakan langkah pembuatan aplikasi *web*, dengan menggunakan bahasa pemrograman atau proses mengisi *coding-coding*. Aplikasi yang dibuat menggunakan aplikasi XAMPP yang dapat digunakan baik pada

operasi Linux maupun pada sistem operasi Windows. *Visual Studio Code*, bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai sebuah basis data.

4. *Integration and System Testing*

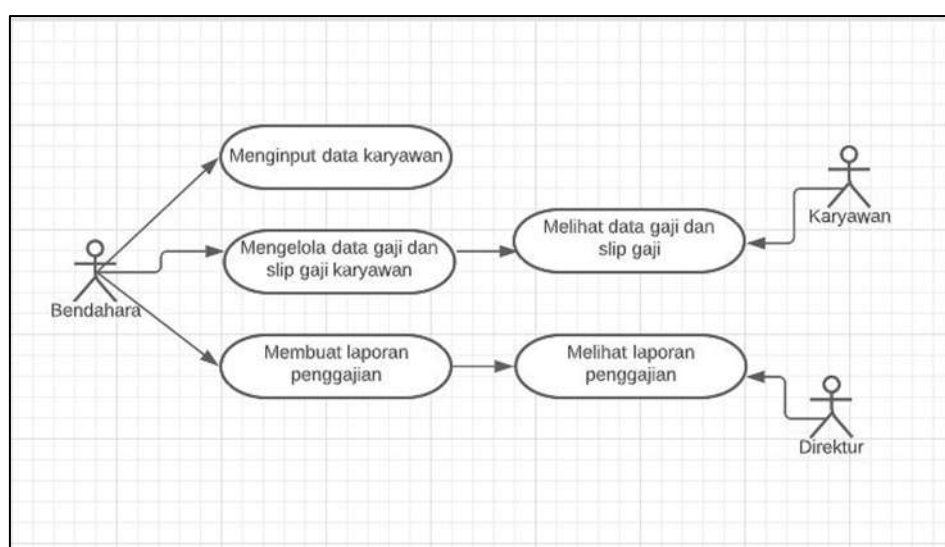
Pengujian dilakukan secara urut hingga ke semua modul untuk memastikan kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan pada sistem serta pada masukan dan keluaran sehingga mendapat hasil seperti yang diharapkan. Pengujian menggunakan pengujian *black box*.

5. *Operation and Maintenance*

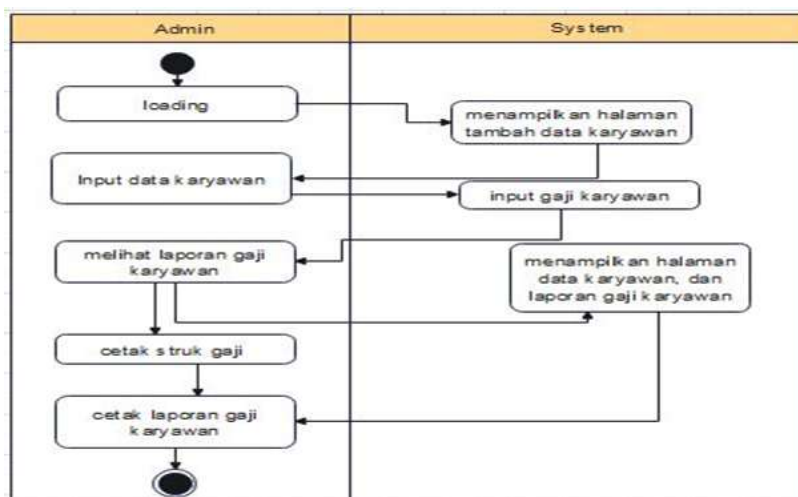
Ini adalah proses paling akhir dimana sistem pengembangan dilakukan setelah perangkat lunak digunakan. Proses pemeliharaan ini dilakukan apabila sistem yang telah jadi tentunya akan mengalami perubahan akibat kesalahan-kesalahan yang ditemukan oleh pengguna atau *user*.

6. *Perancangan Sistem*

Tahap Desain memodelkan rancangan sistem berdasarkan hasil analisis dari tahap analisis. Tahap ini memodelkan rancangan sistem baru yang berbentuk aplikasi. Rancangan sistem baru berupa struktur menu, rancangan basis data dan fitur-fitur. Untuk memodelkan data digunakan UML (*Unified Modelling Language*) berupa *Use Case Diagram* Gambar 1 dan *Activity Diagram* Gambar 2.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Penggajian



Gambar 2. Activity Diagram Admin Mengelola Data Karyawan

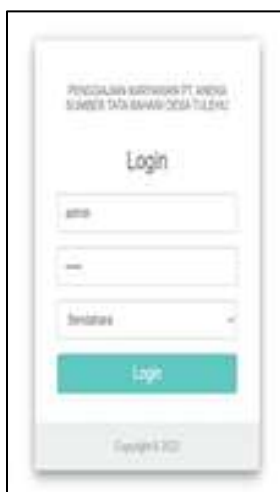
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

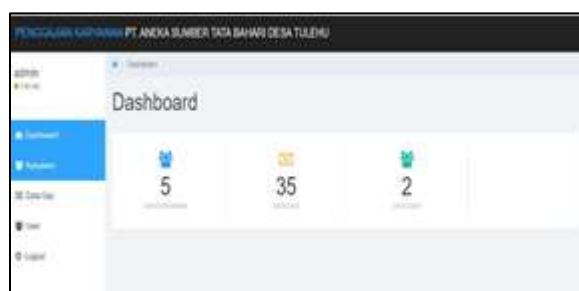
Berdasarkan hasil perancangan system, maka pembangunan aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *Bootstrap*, *Framework* dan MySQL sebagai database dengan mengacu pada

4.2. Pembahasan

Proses penggajian dan pengarsipan pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari di Desa Tulehu yang sebelumnya manual dan sekarang sudah berbasis website. Sistem yang dibangun dapat diakses oleh karyawan secara langsung guna memantau data gaji tanpa harus datang ke bagian keuangan. Sistem yang dibangun juga dapat merekap gaji karyawan sehingga dapat mengefisienkan kerja dari bendahara serta dapat mengurangi resiko kesalahan atau kehilangan data. Berikut adalah beberapa hasil tampilan berupa tampilan halaman login bendahara Gambar 3, halaman dashboard bendahara Gambar 4 halaman data karyawan Gambar 5, halaman data gaji karyawan Gambar 6, halaman struk gaji karyawan Gambar 7, dan halaman login karyawan Gambar 8.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login Bendahara



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard Bendahara

The screenshot displays a web application interface for managing employee data. The main section is titled 'Data Karyawan' and contains a table with the following columns: ID, Nama, Foto, Email, Password, Role, and Status. The table lists six employees, each with a unique ID, name, photo, email, password, role, and status. The status column uses colored buttons to indicate the employee's status: 'Aktif' (Active) in green, 'Tidak Aktif' (Inactive) in red, and 'Sedang' (Pending) in yellow. The interface also includes a sidebar with navigation links: 'Dashboard', 'Karyawan', 'Role', and 'Logout'. The top navigation bar shows the current page as 'Karyawan'.

ID	Nama	Foto	Email	Password	Role	Status
1	John Doe		john.doe@gmail.com	12345678	Admin	Aktif
2	Jane Smith		jane.smith@gmail.com	87654321	Admin	Aktif
3	Bob Johnson		bob.johnson@gmail.com	11223344	Admin	Aktif
4	Alice Brown		alice.brown@gmail.com	55667788	Admin	Aktif
5	Charlie Davis		charlie.davis@gmail.com	99887766	Admin	Aktif
6	Eve White		eve.white@gmail.com	44332211	Admin	Aktif

Gambar 5. Tampilan Halaman Data Karyawan

The screenshot displays a web application interface for managing employee data. The main section is titled 'Data Pegawai' and contains a table with the following columns: No, Nama, Gol. Darah, Tanggal Masuk, Tanggal Keluar, Tanggal Masuk, Gol. Darah, and Status. The table is filtered by 'Gol. Darah' and 'Tanggal Masuk'. The data is as follows:

No	Nama	Gol. Darah	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Tanggal Masuk	Gol. Darah	Status
1	Agus	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active
2	Budi	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active
3	Agus	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active
4	Agus	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active
5	Agus	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active
6	Agus	B	2020-01-01	2020-01-01	2020-01-01	B	Active

The interface includes a sidebar with 'Dashboard', 'Data Pegawai', and 'Data Absensi' sections. The top bar shows 'Data Pegawai' and a search bar. The bottom bar shows 'Page 1 of 1' and a 'Print' button.

Gambar 6 Tampilan Halaman Data Gaji Pegawai

09/10/2023 10:43:54 AM

09/10/2023

PT. ANEKA SUMBER TATA BAHARI

Struk Gaji

Period: Apr 2023

No Karyawan : 0012200032314
 Nama : Erna Polakana
 Posisi : Substans - Packing
 Status : Karyawan Tetap

Detail Gaji

Gaji	2.800.000	
Potensi		
Tunjangan		PotensiGaji 50.000
Subsidi	3000.000	Ketiduran
Tunjangan	3000.000	PotensiGaji
Bonus		Tarif
Tunjangan	20.000	PotensiGaji
Hutang		
Bonus	2000.000	
Sisa Gaji	0.000.000	

Gaji Bersih : 3.300.000

(Membayar Gaji Melalui : Bank)

Gambar 7. Tampilan Halaman Struk Gaji Karyawan



Gambar 8. Tampilan Halaman Login Karyawan

Sistem yang telah dibuat kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan pengujian black box untuk memeriksa fungsionalitas aplikasi atau perangkat lunak yang diterapkan pada tingkat pengujian unit, integrasi, fungsional, sistem, dan penerimaan.

Tabel 1. Pengujian Sistem Menggunakan Uji Black Box

Fungsi Yang Diuji	Output Yang Diharapkan	Output Dari Sistem	Status Pengujian
Login Bendahara	Login Berhasil	Sistem akan menampilkan pesan apabila <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka login gagal, jika benar maka <i>login</i> sukses dan dapat mengakses halaman <i>dashboard</i> bendahara.	Berhasil
Bendahara tambah data karyawan.	Data berhasil ditambah ke dalam data base.	Data Karyawan berhasil ditambahkan ke dalam data base.	Berhasil
Bendahara menambahkan data gaji.	Data berhasil ditambah ke dalam data base.	Data Gaji berhasil ditambahkan ke dalam data base.	Berhasil
Bendahara cetak slip gaji.	Data dapat dilihat slip gaji.	Data slip gaji dapat dicetak.	Berhasil
Bendahara cetak data gaji perperiode.	Data dapat dilihat gaji perperiode.	Data gaji perperiode dapat dicetak.	Berhasil
Login Karyawan	Login Berhasil	Sistem akan menampilkan pesan apabila <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka <i>login</i> gagal, jika benar maka <i>login</i> sukses dan dapat mengakses halaman <i>dashboard</i> karyawan.	Berhasil
Karyawan melihat data gaji perbulan.	Data gaji perbulan dapat dilihat oleh karyawan.	Data slip gaji perbulan dapat dicetak.	Berhasil
Login Direktur	Login Berhasil	Sistem akan menampilkan pesan apabila <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka <i>login</i> gagal, jika benar maka <i>login</i> sukses dan dapat mengakses halaman <i>dashboard</i> direktur.	Berhasil
Direktur melihat laporan data gaji perbulan.	Laporan data gaji perbulan dapat dilihat oleh direktur.	Data laporan gaji perbulan dapat dicetak.	Berhasil
Direktur mencari data perperiode.	Data gaji perperiode dapat dilihat.	Data laporan gaji perperiode dapat dicetak.	Berhasil

V. PENUTUP

Penelitian ini menghasilkan sebuah rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan pada PT. Aneka Sumber Tata Bahari di Desa Tulehu berbasis *web*. Sistem yang dibangun diharapkan dapat menjadi solusi dan membantu pihak perusahaan, terutama bendahara dalam mengelola data karyawan, data gaji karyawan, serta laporan penggajian karyawan. Pada sistem ini terdapat empat menu utama yaitu, *Home*, Daftar Karyawan, Daftar Gaji, dan Menu Laporan. Dengan adanya sistem ini akses informasi data karyawan, data gaji karyawan dan laporan penggajian karyawan akan semakin mudah, cepat dan akurat. Diharapkan system ini dapat dikembangkan dengan penambahan fitur seperti *online*, *payment*, integrasi pembayaran gaji secara otomatis yang terkoneksi langsung dengan perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. E. Syafruddin dkk., *Manajemen Sumber Daya Manusia*. CV Rey Media Grafika, 2022.
- [2] D. S. Widodo, "PENGARUH BUDAYA ORGANISASI, KEPEMIMPINAN DAN KOMPENSASI MELALUI MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI," *J. Manaj. Motiv.*, vol. 13, no. 2, hlm. 896–908, 2017.
- [3] C. Orsenigo dan C. Vercellis, "Multicategory classification via discrete support vector machines," *Comput. Manag. Sci.*, vol. 6, no. 1, hlm. 101–114, 2009.
- [4] M. Munir, W. Setiawan, E. P. Nugroho, J. Kusnendar, dan A. P. Wibawa, "The effectiveness of Multimedia in Education for Special Education (MESE) to improve reading ability and memorizing for children with intellectual disability," *Int. J. Emerg. Technol. Learn. Online*, vol. 13, no. 8, hlm. 254, 2018.
- [5] W. Puiji dan D. Lasut, "Aplikasi Peramalan Persediaan Bahan Baku Kain Dengan Metode Algoritma Naive Bayes Berbasis Website Pada PT. Vioire," *ALGOR*, vol. 1, no. 2, hlm. 37–43, 2020.
- [6] H. M. Jogiyanto, "Konsep Dasar Sistem dan Informasi".
- [7] D. Darmansah dan R. Raswini, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang Menggunakan Metode Prototype pada Pasar Wage," *J-SAKTI J. Sains Komput. Dan Inform.*, vol. 6, no. 1, hlm. 340–350, 2022.
- [8] N. Y. Arifin dan O. Veza, "Dashboard sistem aplikasi pengelolaan obat," *Eng. Technol. Int. J.*, vol. 1, no. 01, hlm. 59–65, 2019.
- [9] R. Evitasari dan R. S. Kusumadiarti, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan di CV Anugerah Sukses Gemilang," *J. JTIK J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 6, no. 4, hlm. 600–607, 2022.